

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi informasi telah mendorong perubahan dalam pengelolaan operasional pada sektor ritel. Swalayan dituntut untuk mampu menjalankan proses transaksi, pengelolaan persediaan, dan pelayanan kepada pelanggan secara cepat dan akurat. Salah satu teknologi yang digunakan untuk mendukung kebutuhan tersebut adalah *Barcode System*. *Barcode* merupakan media yang memungkinkan informasi identitas produk dibaca secara elektronik melalui perangkat pemindai. Dalam lingkungan ritel, barcode dapat digunakan untuk mendukung identifikasi produk, transaksi pada *Point of Sales* (POS), serta pengelolaan persediaan. Penggunaan *barcode* juga memberikan manfaat berupa pengambilan data yang lebih cepat dan akurat, pengurangan kesalahan dalam pengenalan barang, serta peningkatan pengendalian terhadap penyimpanan dan distribusi produk (GS1, 2024).

Dalam operasional swalayan, efektivitas *Barcode System* tidak hanya ditentukan oleh keberadaan *barcode* pada produk, tetapi juga oleh keterbacaan *barcode*, kelengkapan *barcode*, kesesuaian identitas produk dengan database, serta integrasi antara *barcode* dengan sistem POS dan *inventory*. *Barcode* yang terhubung dengan informasi produk memungkinkan proses identifikasi dilakukan secara otomatis sehingga informasi produk dapat dipanggil pada saat transaksi. Pada sisi persediaan, penggunaan identitas produk berbasis *barcode* juga dapat mendukung proses pemantauan stok, pencatatan pergerakan barang, dan *stock opname* secara lebih terstruktur. GS1 menjelaskan bahwa identifikasi produk melalui *barcode* mendukung pengelolaan persediaan dan transaksi POS karena informasi produk dapat diperoleh melalui proses pemindaian, sehingga proses transaksi menjadi lebih cepat dan risiko kesalahan identifikasi dapat dikurangi (GS1, 2025).

Meskipun *Barcode System* memiliki manfaat dalam mendukung kegiatan operasional, efektivitas penerapannya tetap bergantung pada kondisi

implementasi di lapangan. *Barcode* yang tidak tersedia atau tidak dapat terbaca dapat menghambat proses identifikasi dan menyebabkan pengguna kembali melakukan input secara manual. Penelitian Maulana et al. (2025) menunjukkan bahwa permasalahan dalam pengelolaan *inventory* antara lain kesalahan pencatatan dan inefisiensi proses, sedangkan penerapan sistem *inventory* berbasis *barcode* diarahkan untuk meningkatkan akurasi dan efisiensi operasional melalui proses pemindaian barang masuk dan barang keluar serta pencatatan transaksi secara terintegrasi. Temuan tersebut menunjukkan bahwa manfaat *barcode* sangat berkaitan dengan kualitas penerapan dan integrasi sistem yang digunakan. (Maulana et al., 2025).

Kondisi tersebut juga ditemukan pada objek penelitian, yaitu BTC Mahkota Swalayan. Berdasarkan hasil observasi dan wawancara yang dilakukan selama penelitian, *Barcode System* telah digunakan dalam proses transaksi penjualan, pengelolaan *inventory*, penerimaan barang, dan *stock opname*. Namun, penerapannya belum sepenuhnya optimal. Masih ditemukan produk yang belum memiliki *barcode* sehingga pada saat transaksi kasir harus melakukan pencarian atau input produk secara manual. Pada kegiatan *inventory*, sebagian proses pencatatan dan pengecekan juga masih memerlukan pencocokan secara manual antara data sistem dengan kondisi aktual barang. Kondisi tersebut menunjukkan adanya permasalahan pada kelengkapan dan penerapan *Barcode System* di lingkungan operasional swalayan (Hasil Observasi dan Wawancara Penelitian, 2026).

Berdasarkan data permasalahan yang diperoleh selama penelitian, terdapat 130 kejadian produk tanpa *barcode*, 9 kejadian *barcode* tidak terbaca, 13 kejadian kesalahan stok, dan 13 kejadian kesalahan input produk. Data tersebut menunjukkan bahwa permasalahan *barcode* tidak hanya berkaitan dengan proses transaksi di kasir, tetapi juga berhubungan dengan pengelolaan data produk dan persediaan. Dengan demikian, meskipun *Barcode System* telah diterapkan, masih terdapat kondisi yang dapat menghambat tercapainya proses operasional yang cepat dan akurat (Data Observasi BTC Mahkota Swalayan, 2026).

Permasalahan tersebut juga terlihat dari hasil wawancara dengan pihak yang terlibat dalam kegiatan operasional. Pada bagian kasir, produk yang belum memiliki *barcode* menyebabkan karyawan harus melakukan pencarian atau memasukkan kode produk secara manual sehingga proses transaksi dapat menjadi lebih lama. Pada bagian *inventory*, proses pengecekan stok dan pencocokan data juga masih membutuhkan aktivitas manual ketika data pada sistem belum sesuai dengan kondisi fisik barang. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa permasalahan penerapan *Barcode System* berpotensi memengaruhi efisiensi aktivitas kerja karyawan dan proses pelayanan kepada pelanggan (Hasil Wawancara Penelitian, 2026).

Penelitian terdahulu menunjukkan bahwa penerapan teknologi *barcode* dapat mendukung berbagai aktivitas pengelolaan data dan operasional. Azzahra dan Suakanto (2025) menunjukkan bahwa *barcode* dapat mendukung pelacakan aset, integrasi data, dan akses informasi yang lebih terstruktur pada lingkungan rumah sakit. Aulia dan Nasution (2023) menunjukkan bahwa penerapan sistem *barcode* dapat mendukung efisiensi pada perusahaan perkebunan kelapa sawit. Sementara itu, Bahanan et al. (2025) memanfaatkan *barcode* untuk mendukung input data, *traceability* produk, dan pencetakan label, sedangkan Najib (2022) mengkaji penggunaan *barcode* pada sistem inventarisasi melalui aspek teknis pendeteksian *barcode*. Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa *barcode* memiliki potensi dalam mendukung efisiensi, pengelolaan data, dan identifikasi produk, tetapi dilakukan pada objek dan fokus yang berbeda dengan operasional swalayan. (Azzahra & Suakanto, 2025; Aulia & Nasution, 2023; Bahanan et al., 2025; Najib, 2022).

Berdasarkan penelitian terdahulu tersebut, masih terdapat ruang penelitian untuk menganalisis penerapan *Barcode System* pada lingkungan swalayan, khususnya dalam kaitannya dengan Efisiensi Operasional Swalayan dan Kepuasan Pelanggan. Penelitian sebelumnya lebih banyak berfokus pada manajemen aset, efisiensi perusahaan perkebunan, *traceability* produk, dan sistem inventarisasi, sehingga belum secara khusus menganalisis efektivitas

penggunaan *Barcode System* pada operasional swalayan dengan melihat kedua aspek tersebut secara bersamaan.

Dalam penelitian ini, *Barcode System* ditempatkan sebagai variabel bebas (X), sedangkan Efisiensi Operasional Swalayan (Y1) dan Kepuasan Pelanggan (Y2) sebagai variabel terikat. Efektivitas penggunaan *Barcode System* dianalisis berdasarkan keterkaitannya dengan efisiensi operasional dan kepuasan pelanggan, sedangkan hubungan antarvariabel diuji secara statistik menggunakan regresi linear sederhana dan uji t. Dengan demikian, penelitian ini tidak hanya melihat penggunaan *barcode*, tetapi juga menguji kontribusinya terhadap aspek operasional dan pelayanan swalayan.

Berdasarkan kondisi aktual dan *research gap* tersebut, penelitian ini dilakukan untuk menganalisis efektivitas penggunaan *Barcode System* pada operasional BTC Mahkota Swalayan dengan pendekatan kuantitatif melalui penyebaran kuesioner kepada karyawan dan pelanggan. Penelitian diharapkan dapat memberikan gambaran empiris mengenai keterkaitan penggunaan *Barcode System* dengan Efisiensi Operasional Swalayan berdasarkan persepsi karyawan dan Kepuasan Pelanggan berdasarkan persepsi pelanggan.

Adapun *ZebraDesigner* dalam penelitian ini ditempatkan sebagai software pendukung dalam proses perancangan dan pencetakan label *barcode*, bukan sebagai variabel penelitian tersendiri. Posisi tersebut disesuaikan dengan kondisi implementasi di BTC Mahkota Swalayan, di mana *ZebraDesigner* digunakan untuk membuat dan mencetak label *barcode* yang kemudian digunakan pada produk. Dengan demikian, fokus penelitian tetap diarahkan pada efektivitas penggunaan *Barcode System* dalam mendukung Efisiensi Operasional Swalayan dan Kepuasan Pelanggan, sedangkan *ZebraDesigner* dibahas sebagai bagian dari implementasi dan usulan perbaikan *Barcode System* (Hasil Observasi dan Wawancara Penelitian, 2026).

Dengan demikian, penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran empiris mengenai efektivitas penggunaan *Barcode System* pada operasional swalayan serta mengidentifikasi aspek-aspek penerapan yang masih memerlukan perbaikan. Secara praktis, hasil penelitian diharapkan dapat

menjadi bahan evaluasi bagi BTC Mahkota Swalayan dalam meningkatkan kelengkapan dan keterbacaan *barcode*, efisiensi proses kerja, akurasi pengelolaan data, serta kualitas pelayanan kepada pelanggan. Secara akademis, penelitian ini diharapkan dapat melengkapi penelitian terdahulu dengan memberikan bukti empiris mengenai keterkaitan penggunaan *Barcode System* dengan Efisiensi Operasional Swalayan dan Kepuasan Pelanggan pada konteks usaha ritel.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan sebelumnya, dapat diketahui bahwa perkembangan teknologi informasi, khususnya dalam penerapan *barcode system*, memiliki peran penting dalam meningkatkan efisiensi dan efektivitas operasional swalayan. Berdasarkan perbandingan penelitian terdahulu, dapat diketahui bahwa penelitian mengenai *Barcode System* telah dilakukan pada berbagai bidang, tetapi memiliki fokus dan objek yang berbeda. Penelitian pada rumah sakit berfokus pada pengelolaan aset, penelitian pada perusahaan perkebunan berfokus pada peningkatan efisiensi operasional, penelitian pada sistem *traceability* berfokus pada pelacakan produk dan pencetakan label, sedangkan penelitian inventarisasi berbasis operasi morfologi berfokus pada aspek teknis pendeteksian *barcode*. Dengan demikian, penelitian-penelitian tersebut belum memberikan gambaran empiris mengenai hubungan penerapan *Barcode System* dengan Efisiensi Operasional dan Kepuasan Pelanggan pada operasional swalayan. Gap tersebut menjadi dasar penelitian ini untuk menguji secara kuantitatif pengaruh *Barcode System* terhadap Efisiensi Operasional Swalayan dan Kepuasan Pelanggan berdasarkan persepsi karyawan dan pelanggan. maka rumusan masalah dalam penelitian ini dirumuskan sebagai berikut:

1. Bagaimana penerapan *Barcode System* pada operasional BTC Mahkota Swalayan?
2. Apakah *Barcode System* berpengaruh terhadap Efisiensi Operasional Swalayan?

3. Apakah *Barcode System* berpengaruh terhadap Kepuasan Pelanggan?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah diuraikan, maka tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui kondisi penerapan *Barcode System* pada operasional BTC Mahkota Swalayan.
2. Untuk menganalisis pengaruh *Barcode System* terhadap Efisiensi Operasional Swalayan.
3. Untuk menganalisis pengaruh *Barcode System* terhadap Kepuasan Pelanggan.

1.4 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

1.4.1 Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam pengembangan ilmu pengetahuan, khususnya di bidang sistem informasi dan manajemen operasional ritel. Selain itu, penelitian ini dapat menjadi referensi bagi penelitian selanjutnya yang berkaitan dengan penerapan *barcode system* dan optimalisasi teknologi dalam meningkatkan efisiensi operasional.

1. Manfaat Praktis

- a. Bagi Perusahaan/Swalayan

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan evaluasi dan pertimbangan dalam meningkatkan efektivitas penerapan *barcode system*, sehingga dapat meningkatkan efisiensi operasional, akurasi data, serta kualitas pelayanan kepada pelanggan.

b. Bagi Peneliti

Penelitian ini dapat menambah wawasan dan pemahaman peneliti mengenai penerapan sistem *barcode* dalam operasional swalayan serta sebagai sarana penerapan ilmu yang telah diperoleh selama perkuliahan.

c. Bagi Peneliti Selanjutnya

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi dan bahan rujukan bagi penelitian selanjutnya yang berkaitan dengan efektivitas sistem *barcode* maupun sistem informasi pada sektor ritel.

1.5 Batasan Masalah

Agar penelitian ini lebih terarah dan tidak menyimpang dari tujuan yang telah ditetapkan, maka peneliti memberikan batasan masalah sebagai berikut:

1. Penelitian berfokus pada penerapan *Barcode System* dalam operasional BTC Mahkota Swalayan, khususnya pada proses identifikasi produk, transaksi kasir, dan pengelolaan persediaan.
2. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah *Barcode System* (X), sedangkan variabel terikat terdiri dari Efisiensi Operasional Swalayan (Y1) dan Kepuasan Pelanggan (Y2).
3. Efisiensi Operasional Swalayan dianalisis berdasarkan persepsi karyawan yang terlibat dalam penggunaan *Barcode System*, sedangkan Kepuasan Pelanggan dianalisis berdasarkan persepsi pelanggan yang melakukan transaksi di swalayan.
4. *ZebraDesigner* digunakan sebagai *software* pendukung dalam proses perancangan dan pencetakan label barcode dan tidak dianalisis sebagai variabel penelitian tersendiri.
5. Pengumpulan data dilakukan melalui observasi, wawancara, dokumentasi, dan kuesioner kepada karyawan serta pelanggan BTC Mahkota Swalayan.

6. Analisis kuantitatif dilakukan menggunakan statistik deskriptif, uji validitas, uji reliabilitas, regresi linear sederhana, uji t, dan koefisien determinasi (R^2).
7. Penelitian ini tidak melakukan pengukuran komparatif secara statistik antara kondisi sebelum dan sesudah penerapan *Barcode System*. Perbandingan sistem eksisting dan sistem usulan yang disajikan pada Bab IV hanya digunakan sebagai bahan evaluasi dan rekomendasi perbaikan.

